International Journal of Indian Languages and Literature
A Peer-Reviewed Open Access Journal
ISSN : 3108-2254 IMPACT FACTOR : 4.25
Vol. 1, Issue 3 www.ijill.in April-June 2026

# भारतीय ज्ञान पद्धति का अरबों के ज्ञान विज्ञान पर प्रभाव

**डॉ. तवरेज आलम**
असि. प्रो. इतिहास विभाग
शिब्ली नेशनल कॉलेज, आजमगढ़.

**प्रस्तावना**

अरब मुसलमानों ने प्रारम्भ में अपने धर्म और भाषा पर बहुत सी पुस्तकों की रचना की जो अधिकाशतः धर्म से सम्बन्धित थी। बौद्धिक ज्ञा न पर भी मुसलमानों ने कुरान के संदेशों से प्रभावित होकर प्राकृतिक विज्ञान के अध्ययन का कार्य प्रारम्भ किया। अरबों के ज्ञान पद्धति में भारतीय ज्ञान पद्धति ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई वास्तव में अरबों के ज्ञान -विज्ञान का आधार भारतीय ज्ञान पद्धति भी था।

**अरबों में ज्ञान एवं बोधिकता का प्रारम्भ**

अरबों की सांस्कृति पृष्ठभूमि इस्लाम पूर्व काल में पूरी तरह से अज्ञात है अरब जहां इस्लाम का पहली किरण चमकी , सांस्कृतिक रूप से पिछड़ा था वास्तव में अज्ञानता का पर्याय था। उस पर भी अरब के लोग अपनी अज्ञानता पर पश्चाताप नही बल्कि गर्व करते थे। इस्लाम जब अरब में प्रारम्भ हुआ तब देश में मक्का में सत्रह आदमी पढ़े -लिखे थे। अरबों का शब्दकोष गवाह है कि वह न तो पुस्तक के ज्ञाता थे और न ही पढ़ना लिखना जानते थे।1

उमवी खिलाफत काल में अमीर मआविया के काल में इतिहास लेखन का कार्य प्रारम्भ हुआ। अब्दुल मलिक के काल में अरबी भाषा में रोमनों और मजूसी की भाषाओं का अनुवाद कार्य प्रारम्भ हुआ। जबकि इससे पहले पूर्वी देशों का वित्तीय लेख फारसी में और पश्चिमी देशों का रोमनों की भाषा में कार्य होता था। हज्जाज के प्रयास से सालेह बिन अब्दुल रहमान ने फारसी दीवान को अरबी में अनुवाद किया। पश्चिमी देशों के लेखों को अबु साबित सुलेमान ने अरबी भाषा में अनुवाद किया। इस प्रकार अरबी भाषा का अहमियत बढ़ गयी। इस प्रकार अरबी

International Journal of Indian Languages and Literature
A Peer-Reviewed Open Access Journal
ISSN : 3108-2254 IMPACT FACTOR : 4.25
IJILL
Vol. 1, Issue 3 www.ijill.in April-June 2026

भाषा में विदेशी भाषाओं के अनुवाद का कार्य प्रारम्भ हुआ। अरबों ने विद्‌या को दो भागों में विभाजित किया। 1. धर्म सम्बन्धि विद्‌या, 2. विज्ञान सम्बन्धी

भारत के अनेक पुस्तकों का भी अरबी भाषा में अनुवाद हुआ। इस प्रकार भारत और अरब के मध्य शैक्षणिक एवं वैज्ञानिक सम्बन्धों का प्रारम्भ हुआ। मुसलमानों या अरबों के ज्ञान एवं शिक्षा के योगदान के विषय में शिब्ली नोमानी ने अपने लेख (मुसलमानों की गुजशता तालीम) में अरबों द्‌वारा मध्यकाल में वैज्ञानिकों और शोधार्थियों द्‌वारा ज्ञान के खजाने को संरक्षित करने और उसे प्रसारित करने की कार्यो की सराहना की। अरबों द्‌वारा इस्लाम के ग्रहण के वाद ज्ञान, विज्ञान के विकास के लिए किये गये कार्यो को शिब्ली ने खोजने का प्रयास किया उनके अनुसार अरबों ने प्रारम्भ में इस्लाम काल में कुरान और अन्य धार्मिक पुस्तकों को और व्याकारणों, अलंकार शास्त्र और आकृति विज्ञान की खोज की तत्पश्चात अरबों ने अन्य समुदायों के ज्ञान जैसे गणित, संगीत, ज्यामितिय, औषधि तथा प्राकृतिक विज्ञानों का अध्ययन एक नये दृष्टिकोण से करना प्रारम्भ किया।2

**भारत के विभिन्न विद्‌वानों का खलीफा को संरक्षण देना**

वास्तव में भारत अरब सम्बन्धों का स्वर्णयुग अब्बासी खलीफाओं के काल को माना जाता है। उस काल में सिंध का क्षेत्र उनके प्रत्यक्ष नियंत्र ण में था जहाँ वे अपने गवर्नर इत्यादि नियुक्त करते थे और भारतीय शासकों जैसे कश्मीर और कन्नौज के शासकों ने उनसे दुत मण्डल भेजने जैसा व्यवहार स्थापित किया। इस दुत मण्डल के स्थापना के साथ ही भारत अरब के शैक्षणिक एवं वैज्ञानिक सम्बन्धों का प्रारम्भ होता है।

भारतीय शासकों ने सिंध से बगदाद के लिए एक दूत मण्डल भेजा। इस दूत मण्डल के एक सदस्य ने भारतीय ज्योतिष के ज्ञान को वहां पहुंचाया और अरबों में ज्योतिष और गणित के ज्ञान के उन्मूखता प्रारम्भ हो गयी। वास्तव में अरबों ने भारतीय ज्ञान पद्धति को सीखा और उनके माध्यम से भारतीय ज्ञान पद्धति यूरोप तक पहुंच गये। अरबों ने भारतीयों के ज्ञान एवं कला कौशलों की बड़ी प्रसंशा की। क्योंकि भारत का ज्ञान अन्य देशों से उधार नही लिये गये बल्कि भारतीयों का यह ज्ञान उनकी मौलिक उत्पत्ति है। भारत अरब शैक्षणिक एवं वैज्ञानिक सम्बन्धों के प्रारब्ध होने का मुख्य कारण सैय्यद सुलेमान नदवी के अनुसार बर्मिकी परिवार जो

International Journal of Indian Languages and Literature
A Peer-Reviewed Open Access Journal
ISSN : 3108-2254 IMPACT FACTOR : 4.25
Vol. 1, Issue 3 www.ijill.in April-June 2026

बगदादा के अब्बासी खिलाफत में 50 वर्षो तक मन्त्रालयों की जिम्मेदारियो संभाली इस खानदान के लोग मूलतः बौद्ध थे, और बैक्ट्रीया के बौद्ध बिहार (नव बिहार) के प्रमुख थे। प्रमुख शब्द से इसके नाम का अरबीकरण बरमक हो गया। और उन्होंने इस्लाम धर्म स्वीकार कर लिया। इन लोगों ने भारतीय ज्ञान पद्धति को अरब दुनिया से परिचय कराया। इस कारण अरबों में तर्क विद्या, दर्शन, आयुर्विज्ञान और विवेक तथा अन्य देशों के ज्ञान को सीखने की रूचि उत्पन्न हुई। भारत अरब शैक्षणिक सम्बन्धों के विषय में सैय्यद सुलेमान कहते है कि कौरवों और पाण्डवों के काल में जब कौरवों ने पाण्डवों के लाख के घर में जलाकर मार देना चाहा , तब विदुर जी ने युधिष्ठर को अरबी भाषा में इस घटना की जानकारी दी।3

अब्बासी खिलाफत काल भारत अरब सांस्कृतिक सम्बन्धों का स्वर्ण युग था इस काल में बहुत से भारतीय विद्वानों को बगदाद के खलीफा ने अपने यहां बुलाया और भारतीय ज्ञान पद्धति के पुस्तकों को अरबी भाषा में अनुवाद कराया। अनुवाद करने वाले भारतीय विद्वान निम्न थे।

**कंका**

यह भारत का प्रसिद्ध चिकित्सक और दार्शनिक था, इसे चिकित्सा शास्त्र की बड़ी समझ थी, इसे वस्तुओं के स्वभाव और प्रकृति और उनके गुणों और कार्यो का भी जानकारी थी, साथ ही कनका नक्षत्र विज्ञान, तारामंडल और तारों की गति का भी प्रकांड विद्वान थे।4

जुर्जी जीदान के अनुसार “अब्बासी काल में बगदाद में भारतीय चिकित्सकों, ज्योतिषियों और दार्शनिकों का एक समूह था, जिसमें कनक (कंका) बहुत प्रसिद्ध है, यह चिकित्सा के साथ-साथ ज्योतिष विद्या में भी निपुण था।”5

जाहिज के कथन के अनुसार “कंका उन लोगों में शामिल है जिन्हें यहिया बिन खालिद बरमकी ने भारत से बगदाद बुलाया था, लेकिन उसमें यह नाम मिंका है।”

अबू माअशर जाफर बिन मुहम्मद ने उन्हें ज्योतिषियों के श्रेणी रखा है , और लिखा है। कंका भारत के सभी पंड़ितों और विद्वानों में ज्योतिष का सर्वश्रेष्ठ ज्ञाता हैं। उनके बारे में यह भी कहा जाता है कि यह मदरसा जुंदीसापुर के ज्योतिषियों और वैद्यों में से थे। वह उन लोगों

में से थे जिन्होंने अन्य अनुवादकों की मदद से कई भारतीय पुस्तकों का फारसी और अरबी में अनुवाद किया।6

अरब इतिहासकारों ने उसकी रचनाओं में निम्नलिखित पुस्तकों का उल्लेख किया है।

1. किताब उल-नमुजार फी अल अअमार

2. किताब असरारूल मवालीद (कुंडली के प्रकार की किताबें)

3. किताब अल करानात अल सगीर और किताब अल करानात अल कबीर (बड़ा और छोटा जन्तरी की पुस्तक) इब्ने अबी असबिया इस पुस्तक के विषय में लिखता है कि यह किताब चिकित्सा शास्त्र की एक आचार संहिता है।

4. किताब फी अहदास सिल आलम वल दौर फिल कुरान (विश्व घटनाओं और सितारों के लगन में चक्र के विषय में)7

**सालेह बिन बहला**

हारून रशीद के काल का यह प्रसिद्ध चिकित्सक था और भारतीय चिकित्सा का विशेषज्ञ था। उनका असली नाम साल्टा और उनके पिता का नाम बहला था। चूंकि अरबी भाषा में ट शब्द का उच्चरण नहीं होता था इसलिए यह नाम अरबी में सालेह हो गया और मूल से इतना दूर हो गया है कि जब तक पूरी तरह से शोध नही किया जाता तब तक मूल नाम का पता नहीं चलता है। अरबी और फारसी के सभी इतिहासों में इसकी चर्चा इसी नाम से मिलती है।8

**इब्ने दहन**

इसका वास्तविक नाम अबिंधन है जो अरबी में इब्न दहन हो गया और इसी नाम से सभी मुस्लिम इतिहासकारों ने उसका वर्णन किया है, यह एक प्रारम्भिक लिपिकीय त्रुटि है जिसे अभी तक ठीक नहीं किया गया है।

इब्ने नदीम के अनुसार इब्ने दहन बरामिका के अस्पताल का मुख्य अधिकारी था और संस्कृत भाषा से अरबी भाषा में पुस्तकों का अनुवाद किया करता था।9

**संझल**

International Journal of Indian Languages and Literature
A Peer-Reviewed Open Access Journal
ISSN : 3108-2254 IMPACT FACTOR : 4.25
Vol. 1, Issue 3 www.ijill.in April-June 2026

इसका वास्तविक नाम सिंघल (संघल) है, संझल इसका अरबी रूपान्तरण है। वह भारत के प्रसिद्ध वैदिक विद्वानों में से थे, ज्योतिष और चिकित्सा में विशेषज्ञता प्राप्त कर ली थी। इसके दो पुस्तकों का अरबी में अनुवाद किया गया था।10

1. अल मवालीद उल कबीर, 2. असरार उल मसायल

सिंघल का नाम अल बरूनी ने अपनी पुस्तक तहकीकात-ए-हिन्द में भी ज्योतिष के विद्वान के रूप में किया गया। जाहिज ने लिखा है यहिया बिन खालिद ने उन्हें भारत से बगदाद बुलवाया था। कुछ अन्य भारतीय विद्वानों नाम भी जाहिज ने लिखा है, 1. मिनका, यह वही कंका है जिसका वर्णन ऊपर किया जा चुका है। 2. बाजीकर इसका असली नाम बिजयगर है। 3. कलरकल, 4. सिंदबाज उनका असली नाम सिद्बबार है।11

**चिकित्सा**

चिकित्सा ज्ञान विश्व का एक प्राचीन ज्ञान है, जिसका उल्लेख 6000 ईसा पूर्व में मिलता हैं, लेकिन इसके अविष्कारक कौन है, इस पर मतभेद है। इसके बारे में किफ्ती और इब्न नदीम ने एक लंबी परम्परा का उल्लेख किया है, जिसका सारांश यह है कि कुछ लोगों का मानना है कि मिस्र के लोग इसके प्रर्वतक है, अन्य कहते हैं कि हर्मीस ने चिकित्सा और दर्शन के इन सभी विज्ञानों का अविष्कार किया है, कुछ लोगों ने चिकित्सा के अविष्कारक में भारतीयों का उल्लेख किया है। यह बात उल्लेखनीय है कि ज्ञान के क्षेत्र में चिकित्सा के ज्ञान को विकसित करने वाले राष्ट्रों में भारत के लोगों का एक उल्लेखनीय स्थान है, इसलिए जब मुसलमानों ने इस कला पर काम करना प्रारम्भ किया, तो मिस्री, यूनानी, ईरानी पुस्तकों के साथ वैदिक पुस्तकों का भी उन्होंने बड़ी संख्या में अनुवाद किया। यद्यपि उनके बारे में विस्तृत जानकारी कुछ को छोड़कर प्राप्त नहीं की जा सकी है, फिर भी इतिहासकारों ने जितना लिखा है, उससे यह तथ्य स्पष्ट रूप से ज्ञात होता है कि भारतीय चिकित्सा पद्धति, अरबी चिकित्सा पद्धति के निर्माण में एक महत्वपूर्ण योगदान दिया।12

यहिया बिन खालिद बरमकी ने एक व्यक्ति को भारत में जड़ी-बूटियां, औषधियों और धार्मिक स्थिति को लिखने के लिए भेजा था। हालांकि उस व्यक्ति के बारे में कुछ भी ज्ञात नहीं है कि वह कौन था, लेकिन भारतीय दवाओं और जड़ी-बूटियों पर कुछ किताबें अरबी भाषा में अवश्य मिलती है, जिससे पता चलता है कि यहिया बिन खालिद का यह प्रयास सफल हुआ।

International Journal of Indian Languages and Literature
A Peer-Reviewed Open Access Journal
ISSN : 3108-2254 IMPACT FACTOR : 4.25
Vol. 1, Issue 3 www.ijill.in April-June 2026

**सुश्रुत संहिता**

यह पहली वैदिक चिकित्सा की पुस्तक है जिसका अरबी में अनुवाद किया गया था, इसके लेखक सुश्रुत है जो वैदिक चिकित्सा का विशेषज्ञ था और उन लोगों में से था जिन्हें वैदिक चिकित्सा परम्परा का सदस्य माना जाता है। उन्होंने देवदास से बनारस में चिकित्सा का अध्ययन किया था। अरबी भाषा में इस पुस्तक को बू अली सीना के "कानून" पुस्तक के समकक्ष माना जाता है, इस पुस्तक में रोगों के विभिन्न लक्षणों और उनके उपचार तथा औषधियों का विस्तार से वर्णन किया गया है। पूरी पुस्तक दस अध्यायों में विभक्त है, इब्ने नदीम लिखते हैं कि "सुश्रुत संहिता दस अध्यायों में विभक्त है, यहिया बिन खालिद ने मनका (कंका) को इस पुस्तक के अनुवाद के लिए नियुक्त किया था जो अस्पताल का मुख्य अधिकारी था।" 13 राजी ने अपनी पुस्तक में विभिन्न स्थानों पर इस पुस्तक का उल्लेख किया है।

**चरक संहिता**

इस पुस्तक का लेखक प्रसिद्ध वैद्य चरक हैं, जो भारत के महाराजा कनिष्क के दरबारी थे, नागार्जुन और अश्व घोष भी चरक के समकालीन थे। इसका काल प्रथम शताब्दी इस्वी है। इस ग्रन्थ के विषय में अल-बेरूनी का कथन है कि "हिन्दुओं के पास उसके लेखक 'चरक' के नाम से प्रसिद्ध एक पुस्तक है, जिसे वे अपनी सभी चिकित्सा के पुस्तको पर वरीयता देते हैं। वह मानते हैं कि चरक द्वापर युग में एक ऋषि थे, जिनका नाम 'अग्निवेश' था। उन्होंने प्राचीन ऋषियों से चिकित्सा का ज्ञान प्राप्त किया। तब उनका नाम चरक यानि बुद्धिमान पड़ गया, ऋषियों ने चिकित्सा का ज्ञान इन्द्र से सीखा, और इन्द्र ने चिकित्सा का ज्ञान अश्विनी से सीखा जो देवताओं के चिकित्सक थे। जो देवताओं के चिकित्सक थे। अश्विनी ने चिकित्सा का ज्ञान प्रजापति से सीखा जो ब्रम्हा हैं ये इस पुस्तक का अनुवाद अरबी भाषा में बरमकियों के लिये किया गया।" 14 इस पुस्तक का सर्वप्रथम संस्कृति भाषा से फारसी भाषा में अनुवाद किया गया। फिर अब्दुल्ला बिन अली ने फारसी से अरबी भाषा में इसका अनुवाद किया। कुछ इतिहासकारों का यह भी मानना है कि इसका अरबी अनुवादक कनका नामक भारतीय था।

**खगोल और ज्योतिष विज्ञान**

300 ईस्वी में भारत में ज्योतिष शास्त्र (खगोल विज्ञान) के अनेक ग्रन्थों की रचना की गयी। इस काल में जिनको वैज्ञानिक प्रकार से इन पुस्तकों को लिखा गया जिनमें सिद्धान्त अर्थात् सिद्धांत के मूल ग्रन्थ लिखे गये। जिसमें एक प्रमुख पुस्तक सूर्यसिद्धांत भी था। 'आर्यभट्ट' को भारत में खगोल विज्ञान का

संस्थापक माना जाता है आर्य भट्ट ने सबसे पहले यह सिद्धांत प्रस्तुत किया। कि पृथ्वी अपने धुरी पर घूमती है। 'आर्यभट्टीय' आर्यभट्ट के ग्रंथ का नाम हैं।15

महान ज्योतिषी वराहमिहिर (छठी शताब्दी) अपने पांच सिद्धांतक, जो एक व्यावहारिक ज्योतिष ग्रंथ है और वृहत संहिता के कारण प्रसिद्ध है। यह बृहत संहिता महाकाव्यों की शैली में लिखी गई है। ब्रह्मगुप्त ने ब्रह्म-स्फुटिक-सिद्धान्त नामक पुस्तक लिखा, और वह ज्योतिषियों की इस परम्परा का अंतिम विद्वान था, उसके बाद भास्कराचार्य ने सिद्धांत शिरोमणि की रचना 12वीं शताब्दी में किया।16 इस्लाम से पूर्व तक हम अरबों इन विज्ञानों के चिन्ह् नहीं पाते हैं, बल्कि उनके पास 'तंजीम' (प्राकृतिक खगोल विज्ञान) नामक एक विज्ञान था, परन्तु जाहिलियत काल के अन्य विज्ञानों की तरह, इसका भी कोई व्यवस्थित ज्ञान नही था। यह केवल अरबों के व्यक्तिगत अनुभवों पर आधारित ज्ञान था, इसमें वैज्ञानिक दृष्टिकोण का अभाव था। नवीं शताब्दी ईस्वी के प्रारम्भ में अरबों को इन विज्ञानों से अवगत कराया गया और इसका एकमात्र स्रोत हिदुओं के साथ उनका सम्बन्ध था। पश्चिमी विद्वानों ने इस विष्य पर शोधात्मक चर्चा करते हुए लिखा है। अरबों के मध्य नक्षत्र विज्ञान के प्रारम्भिक विकास में भारतीयों की पुस्तकों का बड़ा योगदान था, इसलिए उसके बाद हम देखते है कि अरबों ने गणना, त्रिकोणमति, और विज्ञान से सम्बन्धित कई खगोलीय समस्याओं को को हल करने में ऐसे उपयोगी और महत्वपूर्ण तरीके अविष्कार किये जिससे यूनानी भी अनभिज्ञ थे।17

यह निश्चित है कि मुसलमानों के बीच यह ज्ञान भारत के माध्यम से आया। और इसका सबसे पहला स्रोत प्रसिद्ध संस्कृत की पुस्तक "ब्रह्सिद्धान्त" है जिसे महान भारतीय विद्वान और ज्योतिषी ब्रह्मगुप्त ने लिखा था।

**खंड-खाद्यक**

ब्रह्मसिद्धांत और आर्य भट्टीय के बाद इस ज्ञान पर तीसरी महत्वपूर्ण पुस्तक खण्ड खाद्यक सिद्धान्त है। जिसे अरबी भाषा में 'अल अरकन्द' के नाम से जाना जाता है।18

यह एक बहुत ही लोकप्रिय जन्तरी है और हिंदू ज्योतिषी इसे सर्वाधिक वरीयता देते है। इसके रचयिता भी ब्रह्मगुप्त है, उन्होंने इस सिद्धान्त की रचना के बाद इस जन्तरी का निर्माण किया। अरबी भाषा में इसका पहला अनुवाद याकूब बिन तारिक ने किया था जो बहुत सही नहीं था। तत्पश्चात् अल बैरूनी ने इसे व्यवस्थित किया।

**वराहमिहिर**

वह भारत के एक प्रसिद्ध ज्योतिषी और नक्षत्र वैज्ञानिक है। उनका समय छठी शताब्दी के मध्य को माना जाता है। इनका मानना है कि पृथ्वी की आकृति गोलाकार है। इन्होंने पंच सिद्धांतक नामक ज्योतिष ग्रन्थ की रचना की वास्तव में वराहमिहिर ज्योतिष के रूप में ज्यादा प्रसिद्ध नहीं थे बल्कि इनकी प्रसिद्धि का मूल कारण ज्योतिष का इतिहास लेखन था। इन्होंने बृहतसंहिता, बृहजातक, लघू जातक आदि ज्योतिष की पुस्तकों की रचना की। उसकी निम्नलिखित पुस्तकों का अरबी भाषा में अनुवाद किया गया है।

1. पंच सिद्धांतिका यह संक्षिप्त सारांश है। अल-बिरूनी ने इसके बारे में लिखा है। नाम का निहितार्थ यह है कि यह जाख उपरोक्त पांच सिद्धों में सभी विषयों पर हावी है, लेकिन वास्तव में ऐसा नहीं है, और यह उन सभी से बेहतर नहीं है। कहा जा सकता है कि वह इन पांचों से अधिक सही है। इसके अरबी अनुवादक का नाम पता नहीं चल सका है।

(2) वृहत संहिता और लघु जातकम

(3) लघु जाता कम

वृहत संहिता और लघु जातकम इन पुस्तकों का अनुवादक रेहान अल बैरूनी है।19

**रसायन विज्ञान (कीमिया)**

रसायन विज्ञान मुसलमानों का एक महान विज्ञान है जिस पर उन्होंने बहुत सी पुस्तकों की रचना की। मुसलमानों ने रसायन विज्ञान (इल्म-ए-कीमिया) का प्रारम्भ बनी उमैय्या खिलाफत काल (आठवीं शताब्दी इस्वी) में प्रारम्भ हुआ। इस राजवंश के एक राजकुमार खालिद बिन यज़ीद ने रसायन विज्ञान का ज्ञान सीखने के लिए एक ईसाई पादरी को अपना गुरु बनाया, इस ज्ञान को सीखने के बाद खालिद ने अपना सम्पूर्ण जीवन इसी ज्ञान पर न्यौछावर कर दिया। इन्होंने इस ज्ञान पर चार पुस्तकों की रचना की अरबों ने खालिद बिन यजीद के बाद हजरत इमाम जाफर रासायन शास्त्री के रूप में प्रसिद्ध हुए। नौवीं शताब्दी ईस्वी में अरब में सबसे प्रसिद्ध रासायन शास्त्री जाबिर बिन हयान थे। जिन्हें कमेस्ट्री का संस्थापक माना जाता है। जाबिर पहले वैज्ञानिक थे जिन्होंने प्रयोग के आधार पर इल्म-ए-कीमिया को विज्ञान का रूप प्रदान किया उन्होंने कीमिया के विषय पर सौ पुस्तकों की रचना की अब्बासी काल में अबू युसुफ याकूब कुन्दी एक महत्वपूर्ण रासायन शास्त्री थे।20

अरबों ने रसायन विज्ञान को विकसित करके एक विशेष बिन्दु तक पहुंचाया तत्पश्चात् यूरोप के लोगों ने इस बिन्दु से आगे बढ़ाया। रसायन विज्ञान के आविष्कारक ईरानियों को माना जाता है लेकिन इब्न नदीम ने ईरानियों के साथ यूनान, भारत और चीन का भी नाम इसके आविष्कारक के रूप में लिया है।21 अरबी भाषा में रसायन विज्ञान पर जिन पुस्तकों का अनुवाद हुआ उनमें एक किताब अल खातिफ है जो जिसे सैय्यद महमूद हसन कैसर ने भारतीय माना है।22

**गणित**

इस्लामी युग में विभिन्न विज्ञानों पर जो कार्य हुए हैं, उनमें मुसलमानों की सबसे महत्वपूर्ण उपलब्धि यह है कि उन्होंने भारतीय अंक पद्धति (1 से 9 तक की गिनती) को अरबी में रूपान्तरित किया और उनके माध्यम से भारतीय अंक पद्धति विश्व के अन्य देशों में फैल गया। इससे पूर्व अरब और अन्य सभी देशों में अक्षरों में संख्याएं लिखि जाती थी। अरबों को अंकों का ज्ञान भारत से मिला, इसलिए अरबों ने भारतीय अंक पद्धति को 'हिन्दसा' कहा। अरबों के माध्यम से यह अंक पद्धति यूरोप पहुंची इसलिए यूरोप के लोगों ने इसे 'अरबिक फीगर' कहा है। अरबों में सबसे पहला व्यक्ति, जिसने भारतीय अंक पद्धति को लिखा। उसका नाम अबुजाफर मुहम्मद बिन मूसा अलख्वारिज्मी है इसलिए गणित की एक शाखा को अंग्रेजी में अलगोरिज्म कहा जाता हैं।23 जिसका मूल शब्द अलख्वारिज्मी है। अरबों ने भारतीय अंक पद्धति को हिसाब-ए-गबार कहा है। जिसके विषय में काज़ी साद उन्दुलुसी लिखा है कि "हिसाब उल गबार भारत से ही अरबों में आया। जिसको अबु जाफर मुहम्मद बिन मूसा ख्वारिज्मी ने इसका विस्तृत उल्लेख किया है। यह गणित का संक्षिप्त और आसान तरीका है। इसके अजीबो गरीब परमेय सिंध के निवासियों की बुद्धि और उनके आवष्किार का सबूत है।"24

इब्न नदीम ने अल-कलाम अलसिंद के नाम से एक शीर्षक के तहत सिंध के लिपि का उल्लेख किया है, जो इन नौ अंकों पर ही आधारित है। कहा जाता है कि सिंध के लोग नौ अक्षरों को 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 के रूप में लिखते हैं। इससे पहले संख्याओं को वर्ण के अक्षरों के रूप में लिखा जाता था।25

अबू रेहान अल-बैरूनी ने भारतीय अंक पद्धति का बड़ा ही रोचक वर्णन किया है। उनका कथन है "हिंदू किसी भी वस्तु को गणना करने के लिए अपने अक्षरों का उपयोग नहीं करते हैं, जैसा कि हम वाक्यों के रूप में अपने अक्षरों से करते हैं। इस प्रयोजन के लिए वहां निश्चित संख्याएं (अंक) हैं। हम लोग जिन

भारतीय अंकों का उपयोग करते हैं, वह उनके यहां उनके सर्वोत्तम रूप से प्राप्त होता है।" 26 इस प्रकार अरबों के ज्ञान विज्ञान के उदय में भारतीय ज्ञान पद्धति का महत्वपूर्ण योगदान है।

**सन्दर्भ ग्रन्थ सूची**


1. शब्बीर अहमद गोरी: इस्लाम में इल्म व हिक्मत का आगाज, खुदा बख्श ओरियटल लाइब्रेरी, पटना, 1998, पृष्ठ-21.
2. डॉ. बाबर अशफाक: मुहम्मद शिब्ली नुमानी, दारुल मुसन्निफीन शिब्ली एकेडमी, आजमगढ़, 2011, पृष्ठ-46.
3. सैय्यद सुलेमान नदवी: अरबों हिन्द के ताल्लुकात, पृष्ठ-9.
4. इब्ने अबी असीबअ: अयूनूल अम्बा फी तबकातुल अत्तबा, खण्ड-2 वहबिया प्रकाशन 1882, पृष्ठ-32.
5. जर्जी जीदान: तमदुन-ए-इस्लाम, खण्ड-3, पृष्ठ-117.
6. वही, पृष्ठ-32.
7. इब्ने अबी असीबअ: अयूनूल अम्बा फी तबकातुल अत्तबा, खण्ड-2 वहबिया प्रकाशन 1882, पृष्ठ-32.
8. इब्ने नदीम: अलफेहरिस्त, उर्दू अनुवाद, इसहाक भट्टी, सकाफत ए इस्लामिया, लाहौर, 1969 पृष्ठ-630.
9. वही,पृष्ठ-575.
10. वही, पृष्ठ-630.
11. सैय्यद महमूद हसन: इस्लामी उलूम के हिन्दी मसादिर, कम्प्यूट टाईप मीडिया नई दिल्ली, 1999, पृष्ठ-32.
12. वही, पृष्ठ-33-34.
13. इब्ने नदीम: अलफेहरिस्त, उर्दू अनुवाद, पृष्ठ-695.
14. एडवर्ड सखाउ: अलबरूनी का हिन्दुस्तान, उर्दू अनुवादक अब्दुल हयी, नेशनल बुक ट्रस्ट, नई दिल्ली, 2000, पृष्ठ-82.
15. पी.एन. चोपड़ा, बी.एन. पुरी, एम.एन. दास: भारत का सामाजिक सांस्कृतिक और आर्थिक इतिहास, हिन्दी अनुवादक उद्‌ययन परमार, मैकमिलन इण्डिया लि. नई दिल्ली, पृष्ठ-199.

16. वही, पृष्ठ-199.

17. सैय्यद महमूद हसन: इस्लामी उलूम के हिन्दी मसादिर, पृष्ठ-48-49.

18. प्रशान्त गौरव: पूर्व मध्यकालीन भारत, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, 2016, पृष्ठ-207.

19. सैय्यद महमूद हसन: इस्लामी उलूम के हिन्दी मसादिर, पृष्ठ-54-55.

20. डॉ. गुलाम कादिर लोन: करूने उसता के मुसलमानों के साइंसी कारनामे मरकजी मक्तबा इस्लामी पब्लिशर्स नई दिल्ली, 2010. पृष्ठ-115-116.

21. इब्ने नदीम: अलफेहरिस्त, पृष्ठ-521.

22. सैय्यद महमूद हसन: इस्लामी उलूम के हिन्दी मसादिर, पृष्ठ-111-112.

23. जर्जी जिदान: तारीख अल तमद्दुन, अल इस्लामी, खण्ड-3. पृष्ठ-216.

24. सैय्यद महमूद हसन कैसर: इस्लामी उलूम के हिन्दी मसादिर, कम्प्यूट टाईप मीडिया, नई दिल्ली, 1999, पृष्ठ-41-42.

25. इब्ने नदीम: अल फेहरिस्त, उर्दू अनुवादक, पृष्ठ-40.

26. एडवर्ड सखाउ: अलबरूनी का हिन्दुस्तान, उर्दू अनुवादक अब्दुल हयी, नेशनल बुक ट्रस्ट, नई दिल्ली, 2000, पृष्ठ-92.